Oecon.
370
m

Ideen

für

Forstmänner, Kammeralisten

u. s. w.

62. n.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Vorwort.

Bei der großen Anzahl Schriften, welche von dem Fortschreiten in dem Gebiete der Natur-, Forst- und Kammeralkunde für unser Zeitalter rühmlichst zeugen, bin ich weit entfernt, « durch Mittheilung meiner « vorliegenden Ideen, die Absicht zu hegen, « die Wissenschaft selbst — auch nur in etwas « bereichern zu wollen. »

Mein Zweck kann demnach kein anderer seyn, als — der Wunsch, « die Aufmerk- « samkeit auf manche Gegenstände zu

« leiten, die einer ernsteren Berücksichtigung
« gewürdiget werden sollten und könnten –
« als ihnen seither zu Theil geworden ist.»

Willkommen wird mir indessen jeder Wink seyn, der mit meinen Ideen nicht übereinstimmen sollte, und der mich da belehren und zurecht weisen wird, wo ich in meinen Ansichten geirret haben könnte.

Dieses wenige möge zu einer richtigen Beurtheilung des Verfassers und seines Werkchens dienen.

Frankfurt am Main 1823.

Busch.

Ungeachtet, bei der zunehmenden Menschenzahl in den ohnehin schon volkreichen Staaten Europens, der Staatswirth Anstalten treffen muß, die zur Ackerkultur dienlichen Waldgegenden in Körner tragende Feldfluren und Wiesen umzuschaffen — so bleibt es immerhin auch noch ferner seiner klugen Fürsorge überlassen, die Wälder nach vernünftigen Grundsätzen zu behandeln; in so fern der Boden zu einträglicherem Pflanzenland nicht geschickt genug ist.

Der Mangel an Holz wird uns nach und nach gewöhnen, unsere Wohnungen von Stein zu erbauen, und unsere Zimmer entweder mit Torf oder Steinkohlen zu erwärmen.

Dies ist ein wahrer Gewinn für die zunehmende Cultur des Bodens und für die Industrie.

In hundert Jahren haben wir nicht Feld genug für den nöthigen Feldbau, und nicht Holz genug für unsere Heitzung. Dies wird

die Menschen lehren für das zu sorgen, was ihnen am nöthigsten ist — und zu entbehren, was Klima und Boden versagen. So lange aber der Kunstfleiß Handelsprodukte verschafft, die das Ausland bedarf, so lange wird von daher durch glücklichen Verkehr herbeigeschafft, was man im Inlande entbehren mußte.

In den Holländischen Niederlanden fehlt es an Holz und Getreide: die innere Industrie verschafft beides, und zwar in einer solchen Fülle, daß, wenn in gewöhnlichen kornreichen Gegenden einmal Mangel eintritt, in Holland kein Mangel gefühlt wird.

Das schönste Holz aus dem Norden und aus dem Süden von Deutschland füllt die Holländischen Kanäle. Die Holländische Industrie verschafft Geld — und für diese Waare kann man alle Bedürfnisse des Lebens erhalten.

Wir lassen jetzt unser Holz, für die schönen Tischlerwaaren und für Färbereien, aus fremden Welttheilen kommen: Großbrittanien baut seine schönsten Kriegsschiffe von fremdem Holze.

Wie lange wird Deutschland noch Baustämme nach Holland schicken können? —

Unsere Wälder halten den jetzigen Hieb kein halbes Jahrhundert mehr aus. Zwei bis Dreihundert Jahre sind die Stämme alt, die man bisher flößte. Nicht in dem nöthigen Verhältnisse steht der Nachwuchs mit der jährlichen Abgabe; sowohl in Hinsicht der angebauten Flächen, als der Qualität und dem Alter der einzelnen Stämmchen.

Es wird eine Zeit kommen, wo der Süden von Deutschland sein Holz über Holland beziehet, wenn er starke Stämme zu seinem Schiffbau bedarf. —

Diese natürlichen Prophezeihungen haben nichts Kleinmüthiges — nichts Aengstliches an sich. Ist der Mensch nur thätig, so wird ihm Kopf und Hand reichliche Mittel verschaffen, das Holz, das er jetzt noch selbst erziehet, vom Auslande zu kaufen.

Also, ihr lieben Waldmänner! hauet nur immer darauf los, flößet nur immer euer Holz die Ströme abwärts; wir haben das

holländische Geld so lange nöthig, als der Holländer thätiger ist, als wir.

Uebrigens soll euer Prinzip nicht seyn, mehr Holz zu bauen, um es **wohlfeiler** zu machen, sondern um dasselbe stets **theuer** zu verkaufen.

Also laßt immer die Menschen darauf los brennen, und predigt gegen alle Sparherde; doch in den Waldorten selbst, wo die Bauern den Brand nicht ausgehen lassen, könnte die Domänen-Verwaltung nichts einträglicheres veranlassen, als einem jeden Einwohner einen solchen Sparherd — recht klein und niedlich — zu schenken, mit der Bedingung: mehr Holz nicht zu freveln, als er in dem Herde verbrennen kann.

Was ist
das Erfoderlichste
nach
erlernten Theorien,
und
was für Vortheile gewähren forstliche Reisen?

Auf mehreren Forstakademien vorzüglich hat ein fleißiger Zögling die schönste Gelegenheit, sich die besten Grundsätze der Forstwissenschaft eigen zu machen.

Die gute Unterstützung, welche ihm daselbst das Studium der Hilfswissenschaften gewähret, führt ihn bei seinen theoretischen Zweifeln allenthalben zur Klarheit und zum Lichte. Geht er aber von da aus gleich zur praktischen Selbstanwendung über, so fehlt ihm überall die Art, seine gesammelten Grundsätze vortheilhaft anzuwenden.

Die Fertigkeit einer glücklichen Anwendung seines theoretischen Studiums erlangt er nur durch eine gewisse Uebung in praktischen Geschäften; aber nur zu oft wird diese Fertigkeit durch häufig

begangene Fehler zum Nachtheile des Waldes erlanget, die dann nicht wieder zu verbessern sind.

Darum soll der junge Forstmann, ehe er selbst handelt, oder nach seinen Grundsätzen handeln läßt, im Walde zusehen, wie geübtere Praktiker zu Werke gehen, oder gearbeitet haben. Er soll sich — gleich dem Arzte am Krankenbette — bei der Ansicht dieser Geschäfte prüfen, was hier geschehen ist, was er gethan haben würde, und was der Erfolg des Einen oder des Andern seyn werde.

Auf diese Art wird er sich leicht einen gewissen praktischen Blick über all das in den Wäldern Vorkommende verschaffen, und somit lernen:

1. Die verschiedenerlei Bewirthschaftungen überhaupt, sowie die verschiedene Hiebsstellungen, nach ihren Beständen und Mischungen, richtig zu beurtheilen.

2. Wie man sich bei der natürlichen oder künstlichen Regeneration der Wälder verhalte.

3. Wie man, besonders in letzterem Falle, Rücksicht zu nehmen habe auf die Art und Weise — wie öde Plätze wieder zu einem, ihrer Lage und Boden angemessenen, Holzbestand vorbereitet werden sollen; und in Folge dessen,

4. was bei Behandlung des Aufschlags und Anflugs bis zu deren freiem sich selbst überlassenen Stande zu beobachten seye.

5. Das Verhältniß des Wachsthums der verschiedenerlei Holzarten zu einander zu ersehen: wann jede Holzart ihren Höhenwuchs und ihre Zunahme in die Dicke vollendet hat; damit daraus sowohl ihre ökonomische, als physische Haubarkeit entnommen werden könne.

6. Die Art und Weise, wie die Holzhauer, sowohl bei Hoch-, Nieder- Mittelwäldern, Kopf- und Buschholzen das Holz zu fällen haben.

7. Wie in den Wäldern, sowohl das Scheit-, Prügel- und Wellenholz aufgesetzt werden müsse; und dann

8. den Schaden zu beobachten, der erwächst — wenn das Holz nicht frühzeitig genug aus dem Walde geschafft wird.

9. Wie das Abzählen und Aufnotiren des Holzes vorgenommen werde; wobei besonders nachzusehen, wie die Klafter in Ansehung der Höhe und der Dichtigkeit, gesetzt sind: deswegen muß öfters das Normalmaaß angeschlagen, und so die Klafter untersucht — und

an Bergen nöthigen Falles, nach bekannten stereometrischen Regeln, die Masse rektifiziret werden.

10. Diejenigen Stämme sogleich zu unterscheiden, die zu Bau-, Nutz- und Brennholz zu verwenden sind.

11. Diese abzuschätzen und zwar:

a) auf dem Stocke, nach dem Klaftermaaße, durchs bloße Auge, und nach ihrem Cubikinhalte, durch Anwendung der besten bekannten Meßinstrumente.

b) Auf dem Lager, nach dem Cubikinhalte, und zwar im rohen oder runden, als beschlagenen Zustande.

12. Das Abschätzen einzelner Distrikte nach Okulartaxation, durch Probemorgen, und Auszählungen rc., unter Beobachtung der zweckmäßigsten Anleitungen eines Cotta, Hartig, Hoßfeld.

13. Das Aufnehmen und Abschätzen ganzer Distrikte und Waldungen, nach der am Schlusse dieses angefügten tabellarischen Uebersicht.

14. Die in Wäldern durch schlechte Bewirthschaftung etwa vorkommende Devastations-Fälle — als Laub- und Moosrechen, Laubstreifen, Grasen, Windbrüche, zu oft wiederholtes Harzscharren, Waldbrand, fehlerhafte und ganz unzweckmäßige Verjüngungen, Vernachläßigung in der Kultur öder Plätze, Verheerungen durch Insekten und Wild ꝛc.

Endlich

15. an Ort und Stelle alle Vortheile abzugewinnen suchen, die bei dem Betriebe der so verschiedentlich vorkommenden Forst-, Haupt- und Nebennutzungen unumgänglich nöthig sind.

Aus dem allen geht nun hervor, daß die Theorie die aus der Erfahrung gezogenen Grundsätze lehret — **wie Wälder behandelt werden sollen**; zugleich aber, daß alle diese erlernten Grundsätze für den Lernenden von wenig Vortheil sind, wenn er von dem Lehrer nicht selbst an diejenigen Hauptstandpunkte in der Natur gebracht wird, wo er das Erlernte bestätiget, und in der wirklichen Ausführung als anwendbar findet.

Daher sind die **praktischen Reisen** die **Seele** der Theorie, und sie bilden den wahren Forstmann in jedem wichtigen Zweige der **Erziehung**, der **Unterhaltung** und der **Benutzung** der Wälder.

Nie werden theoretisch erlangte Grundsätze eine gesunde Anwendung finden, wenn sie nicht auf dem Wege mannichfaltiger Erfahrung eine feste Stütze erhalten haben. Und wer möchte auch die praktische Behandlung der Wälder einem bloßen Theoretiker anvertrauen, der, ohne praktische Anleitung, ohne eigene Beobachtungen und Erfahrungen, durch fehlerhafte Grundsätze und Behandlungsart bedeutenden Schaden anrichten könnte? —

Hieraus soll und darf aber nicht fälschlich geschlossen werden „daß die **Theorie** der Praxis „**nicht** vorangehen müsse — und der aus bloßer „Erfahrung gebildete Forstmann, dem bloßen „Theoretiker vorzuziehen sey." —

«Da nur, wo beides **in einem und** «**im wahren Sinne vereint** ist, kann

«allein der brauchbare Forstmann für alle «Arten von Wäldern und Gegenden gebildet «werden».

Wenn es auch sehr zweckmäßig seyn dürfte, daß ein dem Forstdienste sich widmender junger Mann zuerst ein Jahr blos in die Wälder geführt würde, um

a) die Holzarten kennen und unterscheiden zu lernen, und zwar im Sommer und Herbst — mit Blüthen, Blättern, Früchten oder Saamen, und im Winter — wo diese auffallenden Kennzeichen nicht vorhanden sind;

b) Um ferner die verschiedene Wirthschaftsarten in Wäldern kennen, und verstehen zu lernen — was der Ausdruck Hochwald, Niederwald, Mittelwald sagt; was Kopfhölzer sind, wie Hackwälder erkannt werden, was Lichtschlag ist ꝛc.;

c) Wie jeder Holzsaame bei der Reifung aussieht; wann dessen Reifungszeit ist, und wie der Saame eingesammelt wird;

d) Auf welch' verschiednerlei Arten die Hölzer gefällt, aufgearbeitet und geformt, und

e) Wie die Saaten und Pflanzungen vorgenommen werden;

f) Wie die Okular-Taxationen einzelner Stämme, nach der Klaftergehalt, geschehen;

g) Von Köhlereien,
Theerschwelereien,
Harzrissen,
Flößereien,
} so viel möglich, was in seiner Gegend davon vorkommt;

so geschieht dieses nur allein „um all die verschiedenen vorbemerkten Gegenstände, bei dem „theoretischen Vortrage besser fassen zu „können; da sie sonst, ohne solche prak„tische Anschauung, beinahe gar nicht „klar und deutlich gemacht werden „können."

Dann aber, mit diesen praktischen Vorkenntnissen ausgerüstet, höret der junge Forstmann zuerst die verschiednerlei Hülfswissenschaften, und unmittelbar darauf die eigentlichen Vorträge aller Theile der Forst-

wissenschaft — oder diese auch mit jenen zugleich.

Und nun, sobald dieses alles absolviret worden ist, begiebt sich derselbe entweder auf Reisen, und in Gegenden, wo gute Forstwirthschaft, in allen ihren Theilen, getrieben wird, oder — wenn dieses, wegen besonderen Umständen, nicht möglich wäre — zu einem angestellten Forstmanne, der Theorie und Praxis vereiniget, und durch welchen der junge Forstmann in den praktischen Dienst eingearbeitet werden kann.

Es darf kein Stillstand eintreten, sondern die praktische Anschauung im allgemeinen, so wie ich sie im Eingange vorgetragen habe, muß dann unverzüglich gesucht werden; da nur so allein — wie schon einmal erwiesen worden — die Theorie erst ihren vollen Werth erhält.

Es gehöret überhaupt sehr viel dazu, um einem nur mäßig großen Forste so vorgesetzt zu seyn, daß der Untergebene in allen Fällen belehret, und alle Handlungen und Verhältnisse so eingerichtet und benutzt werden — « daß die

«vorgesetzte Obersteforstbehörde zufrieden seyn, «und die Waldungen, in jeder Hinsicht, in gu- «tem Stande erhalten werden können».

Daher sind dergleichen Forstmänner noch immer ziemlich selten, aber verdienen auch desto größere Achtung.

---

i s

des im Jahre 18

… z b		Von nebenbemerkten Holzarten sind vorhanden				Bemerkungen.
		A. zu Bauholz		B. zu Nutzholz		
…ach …t und …schaf…	Nadelholz Neuen	Laubholz	Nadelholz	Laubholz	Nadelholz	
…elwald.	…0	c′	c′	c′	c′	

Vortheilhafte
Anpflanzung
der
gemeinen Rüster oder Ulme.

Bei Gelegenheit einen Spazierganges von Heidelberg aus, nach dem bekannten Schwetzinger Garten, erregte eine innerhalb desselben, links an des Schlosses Ende, stehende Rüster Ulmus campestris:

Wildenow wilde Baumzucht, S. 515.

Guimpel Abbild. tab. 27.

Gleditsch Forstwiss. I. S. 349.

Lin. syst. ed. R. 1. p. 631.

Du Roi, II. 494.

Cramer, T. 5.

Du Hamel, II. 276.

Schrank's baierische Flora, I. S. 529.

meine ganze Aufmerksamkeit.

Ich glaube daher es nicht ungeeignet halten zu dürfen, ihr ein Plätzchen in diesen Ideen ein-

zuräumen, und gebe vor allem ihre Lebensbeschreibung, wie folgt:

Diese Riesin ihrer Art, welche von Einigen ulmus sativa — von den Meisten, und mit größerem Rechte, ulmus campestris, Feldulme genennt wird — was auch die Form und Größe des Saamens beweiset, — wurde im Jahr 1764 aus dem, eine Stunde von Schwetzingen, gegen den Rhein hin, gelegenen Buchenhochwalde — ihrem Geburtsorte — geholet, und als eine Stange, von 3 bis 4 Zoll im Durchmesser, in den Garten versetzt. Sie schritt in ihrem Wachsthume von der Zeit ihrer Verpflanzung so weit vorwärts, daß sie jetzt gleich einer Königin, in einer Höhe von 75 Fuß, über alle andere Bäume majestätisch hervorragt; im Durchmesser 3 Schuhe 9 Zoll — auf 2′ hoch vom Stock aus gemessen — enthält, und nach den meisten Schätzungen 4½ Klafter — jedes zu 6′ hoch, 6′ breit und 4′ tief, oder Scheitlänge, gerechnet — an Scheit- und Prügelholz, ohne die Wellen, zu ohngefähr 25 Stück, jede zu 3′ lang und 1′ Durchmesser — bei ihrer Fällung abwerfen würde.

Zu diesem so üppigen Wachsthume dieses schönen Baumes, mag nun wohl der ihm eigens nothwendig scheinende, etwas feuchte, thonigte, Kieselboden, mit etwas Dammerde, das seinige beigetragen haben; — denn soll die Ulme gedeihen, so muß sie solchen Boden haben, und dieser frisch seyn.

In ebener Lage, an Ufern großer Flüsse, in bewässerten Thälern, in warmem und gemäsigten Klima, gedeihet sie am besten.

Sandboden, sehr steinigter, und sehr bindender Boden, sind der Ulme gar nicht günstig. Hohe trockne und rauhe Lage ist ihr ganz zuwider, und bleibt sie dort mehr strauchartig, oder wenigstens doch kurzschäftig.

Sie ist die einzige Holzart in Teutschland — die Pappelarten ausgenommen — von welcher der Saame schon Ende May, oder Anfangs Juni reift; aber schnell und schon nach wenigen Tagen abfliegt. Er wird daher bei Zeit von Männern, welche mit Leitern, in Strümpfen, oder auch baarfuß, mit anhängenden kleinen Säcken, die Bäume besteigen, abgezupft; sodann gleich auf einen trocknen bretternen Boden,

dünn — nicht über eine flache Hand-Breite — ausgestreuet, täglich umgerühret, und vor feuchter Luft und großem Grade Kälte, über Winter bewahret: wenn man ihn ein Jahrlang aufheben will.

Will man ihn aber gleich nach der Reifung — als dem zweckmäßigsten Zeitpunkte — aussäen, so darf man ihn nur drei bis vier Tage auf vorbeschriebene Weise aufschütten und trocknen, dann auf bloßen wunden Boden einsäen, und mit etwas Erde leicht bedecken [a]); damit besonders derjenige Saame, welcher auf flache Stellen zu liegen kommt — wenn nicht andere Gegenstände "als Gras [b]) rc. rc." vorhanden sind —

---

a) Die von dem Herrn Oberforstrathe Grafen von Sponek gemachten Erfahrungen, haben bewiesen, daß eine leichte Bedekkung mit Erde bei der künstlichen Aussaat des Saamens statt haben muß. Von zwei gleich großen Gartenbeeten, mit ohngefähr gleich vielen Saamenkörnern besäet, erschienen auf dem Beete, wo der Saame nur oben aufgesäet, und ohne Bedeckung war — nur wenige Pflanzen, und von dem, einen guten halben Zoll mit Erde bedeckten — sehr viele Pflanzen; der Anzahl nach, beinahe zehnmal mehr.

b) Im Würtembergischen Kloster Hirschau steht in der abgebrannten Kirche, die oben ganz offen ist, eine sehr starke Ulme, welche von mehreren, oberhalb dem Kloster, an einer steilen Bergwand, mit Weißtannen gemischt, vorkommenden

von dem Winde nicht weiter geführt werden kann, und verdirbt, ehe er keimt, und in den Boden selbst, mit den zarten Würzelchen eindringen kann.

Weil auch in den besten Jahren viele taube Körner bei dem Ulmensaamen vorkommen, so muß auch ziemlich dick gesäet werden, und ist zu einer freien flachen Saat 12 — 14 Pfund, und zu einer Riefensaat aber ⅓ weniger nöthig.

Nach zehn bis vierzehn Tagen hat man schon das Vergnügen, bei günstiger Witterung, den Saamen keimen, und — von der Blüthezeit an gerechnet — in vier Monaten junge Pflänzchen zu sehen, die oft vor Winter noch

---

Stämmen und deren Saamen an diesem Platze aufgewachsen ist, und ungefähr ein Klafter — mit Einschluß der Aeste und kleinen Zweige — Holzmasse enthalten mag.

Von diesem Baume hat vorgenannter Herr Oberforstrath — als ehemaliger Oberforstmeister zu Neuenburg — in einem Saamenjahre viele hundert junge Pflänzchen in den, diese Klosterkirche unmittelbar begrenzenden Wiesen, aufgehen sehen, welche alle jedesmal mit dem Heugras abgehauen wurden.

Hier fiel der ganz leichte und auch ziemlich stark beflügelte Saamen zwischen das Gras, und wurde von dem Regen an den Boden gespület, wo er keimen konnte.

7 bis 8 Zoll hoch und völlig holzartig werden [c]).

Die Ulmen lassen sich gut verpflanzen, am zweckmäßigsten im Frühjahr, und diese Vermehrungsart hat in manchen Fällen Vorzüge vor der Saat; nur dürfen die Setzlinge nicht älter als drei Jahre seyn; weil diese Holzart sehr flach mit den Wurzeln in den Boden geht, und daher zu einem älteren Stämmchen zu große Pflanzungslöcher nöthig wären, welche die Kosten dieser Cultur-Art sehr vermehren würden. Auch sind mit drei Jahren

---

c) Zur Zeit der Amtsführung des Herrn Oberforstrathes, Grafen von Sponek — als ehemaligen Königlich-Würtembergischen Oberforstmeisters zu Altensteig — hatte derselbe im Jahre 1799 in seinem, zunächst seiner Amtswohnung dicht an dem Nagold Fluß gelegenen, nur durch eine Mauer davon geschiedenen, Garten ein Beet mit Ulmen besäet, und ein Anderes mit unächten Akazien.

Im Februar 1800 wurde dieser Garten durch den eindringenden Nagoldfluß ganz überschwemmt. Es trat schnell Kälte ein und beide Holzarten standen ungefähr vierzehn Tage lang in 4 Fuß tiefem Eis und Schnee eingefroren. Nach Abgang dieses Schnees und Eises fingen beide Holzarten an zu grünen, und nicht eine Ulme hatte Schaden gelitten; aber mehrere Akazien gingen zu Grunde. Im Herbste desselben Jahres, waren die Ulmen beinahe schon so hoch und stark, als die unächte Akazien nämlich 2 Fuß 1 bis 2 Zoll —; daher die Akazien nur einige Zoll höher. —

diese Pflänzlinge — wenn sie in Saatschulen erzogen worden — schon 2½ bis 3 Fuß hoch, und verhältnißmäßig dick.

Die Ulme verdient überhaupt so gut, wie jede vorzüglichste Holzart, in Saatschulen erzogen zu werden, weil die Waldsaaten doch auf ganz freien Platten nicht immer so gedeihen, wie es gewünscht wird; da alle Hölzer etwas Schutz von alten Bäumen, in den ersten zwei Jahren ihres Lebens, verlangen, und weil wir keine dergleichen reine Wälder haben: „also mit Anderen, oder unter Anderen dort erzogen werden sollen.“ Ferner können durch Pflanzungen die zweckmäßigsten Mischungen diesfalls gemacht, kleine Flächen rein damit bestandener Wälder gebildet, und unsere Nieder- und Mittelwälder sehr durch sie verbessert werden.

Im Ganzen wächst die Ulme sehr schnell, besonders in der Jugend und bis zum mittleren Alter.

Man kann daher mit Recht dem Forstmanne die Anpflanzung dieser so vortheilhaften Holzart empfehlen; da sie, im Durchschnitt genommen, im achzig-

sten Jahre ihr Wachsthum bis zur ökonomischen Haubarkeit vollendet hat, und oft schon, wie das Beispiel lehret, im funfzigsten oder sechzigsten Jahre Holz genug abwirft, um sie ökonomisch haubar zu machen.

Sie verträgt sich auch ausserordentlich gut in Vermischung mit Eichen, welche aber 200 Jahre zu ihrer ökonomischen Haubarkeit bedürfen, und also die Ulme beinahe dreimal gehauen und wieder angepflanzt werden kann, bis der Hieb nur einmal die Eiche trifft; — sie ist daher gewiß, wenn nicht Lokal-Verhältnisse die Anpflanzung der Eiche mehr begünstigen — jener vorzuziehen: besonders in Ländern, wo vieles Laffettenholz verbraucht wird, wozu es, seiner geringeren Schwere und größeren Fähigkeit wegen, weit besser als das Eichenholz taugt; und wozu es zuerst von den Preussen, unter Kurfürst Johann Georg, im Jahre 1590 bis 1602, und nachher von den Portugiesen — während der deutsche Graf von der Lippe Bückenburg dort in Militärdiensten war — als vorzüglich befunden und angewendet worden ist. Auch zum Schiffbauholz wird es dermal von den Eng-

ländern, vorzugsweise vor dem Eichenholze gesucht; weil es, nach mehreren Erfahrungen, bei Canonenschüssen nicht splittert wie das Eichene, sondern, wegen seiner besonderen Zähe nur runde Löcher giebt, die leichter zu verstopfen sind, und also ein gefährlicher Leck an den Schiffen verhütet werden kann. — Ferner giebt es auch treffliches Werkholz für die Wagner, zu vielfältigem Gebrauche; imgleichen für die Büchsenschäfter, Tischler — da die maserigen Stücke die schönsten Möbeln geben, welche kein Wurm beschädiget. Zu Glockenstühlen verdient es besonderen Vorzug. Bei dem Mühlenbau zu Wasserrädern ist es sehr tauglich, weil es sich nicht wirft. Zum Wasserbau ist es besonders brauchbar, und hat selbst bei abwechselnder Nässe und Trockne, große Dauer; daher es auch sehr gut zu Pumpenstöcken verwendet werden kann. Aus Niederwäldern, wozu es sich seines schnellen Wiederwachses vorzüglich gut eignet, werden treffliche Reife zu großen Fässern gemacht. Als Brennholz gehöret es zu den guten Arten, und verdient in jeder Hinsicht den Vorzug vor dem Eichenen. Die Rinde von 20 bis 30jährigen Ulmen giebt gute Ger=

berlohe, und jene der Zweige dient als Arzneimittel bei Flechten und Hautausschlägen. Das Laub kann als Futter benutzt werden. Der Saame ist ein Leckerbissen für das Geflügel; besonders werden die Hühner davon so fett, daß sie dünnschalige Eier, die man Windeier zu nennen pflegt, legen.

Erwägt man ferner, bei der großen Nutzbarkeit dieses Holzes noch, daß uns Eichen von 70 bis 120 Jahre und darüber fehlen, und wenn unsere wenigen noch vorräthige alte gesunde Eichen schönster Form, die Wasserstraße nach Holland werden passiret seyn, was, wie ich schon früher erwähnte, kein halbes Jahrhundert mehr andauern wird, wir nur junge unbrauchbare Eichen, und diese nicht verhältnißmäßig, nach dem Flächengehalte der davon vorhandenen Bestände, haben werden; so wird man leicht einsehen, wie nothwendig es zugleich ist, die Ulme künstlich stark zu vermehren.

Der Saame geräth ohnedies häufig, ein Stamm giebt viel Saamen, die Bearbeitung des Bodens erfodert wenig Kosten, und diese wenige Ver-

wendung, wird reichlich durch die Kostbarkeit des Preises und Vorzüglichkeit des Gebrauch's, gedeckt[d]).

Wir haben in Deutschland noch zwei Ulmenarten, nämlich:

1) Die Korkrüster, ulmus suberosa, welche besonders in wasserreichen Gegenden, auf Inseln, an den Ufern großer Flüsse gut gedeihet, aber keine so großen Stämme gewöhnlich liefert, als die Feldulme.

2) Die Flatterrüster, ulmus efusa, bei welcher die büschelförmige, feinbehaarte Saamen, einzeln an ziemlich langen Stielen stehen.

Diese Holzart hat das eigene, daß sie schon in der Jugend, mit 25 bis 30 Jahren, am Schaft oder Stamm einzelne maserige Stellen, von verhältnißmäßiger Größe zeigt, auf welchen kleine Zweige heranwachsen, die sich mit dem Alter mehren und immer größer werden.

---

d) In Staatswaldflächen muß diese Vermehrung im Großen und vielen Forsten zugleich, und in denen am meisten vorgenommen werden, wo Flößereien vorkommen.

In Oesterreich, wo dieses Holz am häufigsten vorkommt, ist es zu Schreinerarbeiten sehr gesucht, und wird, besonders in Wien, häufig bearbeitet.

Behandlung und Kultur haben diese beide Arten mit der vorhergehenden einerlei.

Ueberhaupt sollten alle Ulmen als Baumhölzer erzogen werden, wegen ihres kostbaren Bau- und Nutzholzes.

Ueber
Holzverkauf
und
Holzversteigerung.

1.

In älteren Zeiten, wo es an Eintheilung und Abschätzung der Wälder fehlte, war der jährliche Holzertrag eine sehr unständige Revenüe, die ganz von der Willkühr der Beamten abhing.

2.

In neueren Zeiten, wo der Finanzier aus den Abschätzungs-Tabellen das jährliche Quantum Holz vorher berechnen kann, welches zum Verkaufe auszusetzen ist, bleibt die jährliche Holz-Revenüe in Geld — meistens sehr wandelbar; indem die Holzpreise sich gewöhnlich nach der Conkurrenz der Käufer richten, die sich häufig untereinander verbinden „unter dem eigentlichen Werthe des Holzes, den Marktpreis zu bestimmen.“

3.

Der wahre Werth des Holzes beruhet [a])

---

a) Der wahre Werth des Holzes beruhet eigentlich auf der Stufe seines Erfordernisses. Es giebt Gegenden wo das Holz gar keinen Werth hat, und auf dem Stamme verfaulen muß. Dort würden kein Hauerlohn und keine Forstgebühren vergütet.

1. auf den Kosten des Fuhrlohnes und der Forstgebühren;

2. auf den Kosten des Fuhrlohnes zu Wasser oder zu Land bis an den Ort des Verkaufes in Gegenberechnung;

3. mit dem Werthe des Holzes am Verkaufsplatze; und

4. beim Brandholze — auf der Hitzkraft, beim Bauholze — auf der Qualität und Verwendung; endlich beim Nutzholze — desgleichen.

4.

In Gegenden, wo das Holz nicht nach der Stecken- oder Klafterzahl, sondern auf dem Stamme[b]) verkauft wird, hat der Käufer mehr oder minder Vortheil bei dem Einkaufe, nach dem Ueberschusse der über die Werthschätzung mehr oder weniger erhaltenen Stecken- oder Klafterzahl.

Der Steigerungs- oder Kaufpreis des Holzes wird für den Eigenthümer des Waldes vermindert, nach dem Preise des Hauerlohnes, des Fuhrlons und der Forstgebühren, weil der Käufer diese Abgaben, die er gewöhnlich zu zahlen hat, mit in Anschlag bringt.

b) Schiffbau- und anderes Bau- und Nutzholz ist hierunter nicht verstanden, da dieses in keinem Falle nach dem Stecken oder Klafter bezahlt wird.

5.

Wo der Verkauf des Scheitholzes auf dem Stamme noch üblich ist, hat der Holzfrevel freie Hand, und der Wald liegt völlig in der Hand der Holzhändler und Forstbeamten.

6.

Seitdem alles Scheitholz in den Waldungen erst auf den Stecken oder Klafter gesetzt, und dasselbe vor dem Verkaufe abgezählt wird, ist dem Waldunterschleif mehr gesteuert; allein der Holzhändler, der überall seinen Gewinn zu suchen weiß, sucht durch künstliche Verminderung des Holzpreises auf den Versteigerungen seinen Gewinn beim Wiederverkaufe auszumitteln.

Dieses geschieht gewöhnlich dadurch, daß sämtliche Käufer oder Steigerer das Holz im Ganzen, oder doch gewöhnlich in großer oder nicht geringer Klafter- oder Stammzahl, für sich steigern, und vorher unter sich ein Gebot festsetzen, über welches hinaus keiner von ihnen bieten darf; oder zuweilen in geschlossener Gesellschaft — so hochsteigern können, daß kein anderer Antheil nehmen kann.

7.

Diese sträfliche Handlungsspekulation konnte um so leichter ausgeführt werden, da das Holz in großen Parthien versteigert wird, wodurch die weniger bemittelten Käufer ausser Stande gesetzt werden — Holz auf solchen Versteigerungen zu kaufen [c]).

8.

An mehreren Orten Deutschland's dauern diese Mißbräuche noch fort. — Im vormaligen Großherzogl. Frankfurtischen Spessart wurde diesem Unterschleife unter andern sehr weislich dadurch vorgebogen: „daß der Holzwerth vor der Versteigerung gehörig bestimmt, und unter der Taxe „nichts abgegeben worden ist [d]). Ferner das „Losschlagen ohne allen Vorbehalt an denjenigen

---

c) Warum soll diese Handlungsspekulation straffällig seyn? Der Verkäufer stellt häufig Leute an, die auf seinen Namen bieten, um den Holzpreis in die Höhe zu bringen. Warum dürfen die Käufer nicht ein gleiches thun, um den Steigerungspreis herabzubringen? — Ist das Letztere straffällig, so ist das Erstere es auch.

d) Hier waren also die Cammeralbeamten die Handelsspekulanten auf Befehl ihrer Regierung selbst. Die Menschen mußten Holz haben, der Cammeralbeamte gab aber unter dem festgesetzten Preise keines her — da mußten also Unterthanen und Fremde zahlen, was der Wucher foderte.

Wenn die Taxe für jede Holzart in Klafter und Wellen, und von jedem Sortimente nach Stücken und angegebenen

„eigenthümlich geschehen soll, der nur um einen „Heller über die Taxe geboten hat. Endlich das „Holz, wofür nicht über die Taxe geboten wor„den, ohne Rücksicht nach Frankfurt in das Ma„gazin abgeführt wurde [e])."

Durch diese festen Grundsätze stieg der Forstertrag des Spessarts von 18,000 Gulden auf 100,000 Gulden [f]).

9.

Jetzt kommt nun alles auf die richtige Abzählung des Holzes an. Dieses ist ein mühsames Geschäft in hohen Bergen und in Thälern. Die höhern Forstbeamten sind selten im Stande, die-

---

Dimensionen bestimmt ist, und vorzüglich nach der Güte zum Gebrauche; so ist dieses für die Unterthanen besser, weil in solchen Fällen auch der weniger Bemittelte, und sogar der Arme kaufen kann. Nur darf aber die zu bestimmende Taxe bis auf einige Jahre hinaus nicht verändert werden, und Versteigerungen eigentlich gar nicht statt finden.

e) Weil man wußte, daß, wo Holz fehlt und Geld ist — das Holz jeden beliebigen Werth hat.

f) Die Unterthanen im Spessart durften nicht in den Wald— zum kaufen war das Holz zu theuer; auf dem Frevel standen außerordentliche Strafen; Maishafer mußte bezahlt, die Waldfrohnden mußten entrichtet werden; auf der Versteigerung wurde der höchste Preis angeboten; Holz gab man ab, soviel als Liebhaber da waren: — so stieg der Ertrag leicht von 18,000 Gulden auf 100,000.

ses Geschäft für sich allein vorzunehmen [g]; daher wird es meistens stückweise von denselben gezählt, und man ist zufrieden, wenn am Ende das Summarium einigermaßen mit den Holzärkerlisten zusammentrifft, die das Holz so zählen, daß die Holzsteigerer an der Stecken- oder Klafterzahl nichts verlieren [h].

10.

Meine Ansicht hierüber wäre daher diese: „daß in Zukunft die eigentliche Forst„beamten mit dem Holzverkaufe des „Scheitholzes nichts zu thun haben „sollen."

---

g) Warum nicht? — Dieses Abzählen und Aufnotiren hat seinen vielseitigen Nutzen; was nicht in einem Tage geschehen kann — geschieht in zwei.

h) Die Holzärker hat man verpflichtet, um die Arker rechtlich nach dem Maaße zu setzen. Auf dieses Setzen kommt viel an. — In einer gut gesetzten Arke von 25 Klaftern sind oft 200 Cubikschuhe mehr Holzinhalt, als in einer anderen. Die Oberen-Forstbeamten wollen viel Holz versteigern, und befehlen oft den Holzärkern das Holz so licht zu setzen, als ihre Waldungen sind; wodurch die Steigerer förmlich betrogen werden.

Ein zweiter Mißbrauch ist, daß man oft geringes Bengelholz unter die Scheiter mischt, und daß man viele Scheiter einschlägt, die das gehörige Längenmaaß nicht haben.

In der Regel soll jeder Prügel oder Bengel, der nicht 3 Zoll Durchmesser hat, in die Prügel-Klafter gelegt, oder in die Wellen gebunden werden — bei den Scheitklaftern aber, alle

11.

Dies könnte nun dadurch bewerkstelliget werden, wenn in einem Lande, an verschiedenen Orten, und an solchen, wo ihre Lage den Holztransport besonders erleichtert, und den Absatz desselben am meisten begünstigt, herrschaftliche Holzmagazine errichtet würden, wohin alles Holz — mit Ausnahme des Schiffbau- und anderem Bau- und Werkholze, wegen den zu großen Kosten des Hauer- und Fuhrlohnes — aus dem Walde zu führen wären [i]).

12.

Die Holzmagazine müßten nach der Zahl der Reviere so eingetheilt werden, daß für jede Reviere die Magazine bestimmt würden; wobei aber auf die Entfernung von den Magazinen Rücksicht zu nehmen sey.

---

wenigstens einmal gespalten seyn, und keine ungespaltenen runde Stücke vorkommen.

i) Derlei Magazine haben große Beschwernisse. Die Einfuhr des Holzes aus dem Walde, die Kosten der Taglöhner, die Unterhaltung des Holzplatzes, des Verwalters und Controlleurs, macht das Holz zu theuer. — Dies geht an bei eingerichteten Flößereien, wenn die Revier-Insassen vorher ihren Bedarf — an dem die meisten den Fuhrlohn selbst verdienen — erhalten haben; wo dann nur der Ueberschuß in Magazine — und zwar in Holzarmen Gegenden — kommen kann.

13.

Die Magazin-Verwalter erhielten dann alle Frühjahre die Holzabzählungs-Tabelle von den Forstbeamten. Sie verfügen sich demnach in die Reviere, diese Holzabzählung zu kontrolliren, versteigern die Holzfuhren an den Wenigstnehmenden, und lassen sämtliches Holz, unter Responsabilität der Revierförster, in die Magazine bringen [k]). Daselbst ist es dem Verkaufe ausgesetzt, und zwar nach einem von der Finanz-Behörde bestimmten Preise.

Wer sich bei dem Magazine meldet, kann augenblicklich für baares Geld Holz haben, und der Holzhändler hat dann alle Zeit seinen sicheren Gewinn des Fuhrlohnes, ohne vorherige große Auslagen [l]).

---

k) Ist der Revierförster bei den Magazinfuhren, müssen diese allezeit begleitet werden — was geschieht im Walde, wenn der Revierförster im Magazine ist? —

Sobald das Holz dem Magazin-Verwalter nach der Controlle übergeben ist, kann dem Revierförster keine Responsabilität für dasselbe mehr zugerechnet werden; wenigstens nicht für jede Entwendung von einzelnen Stücken oder Klaftern, was, selbst mit allem Fleiße, oft nicht zu verhüten ist.

l) Können unter solchen Umständen noch Holzhändler existiren? Um welchen Preis soll der Holzhändler sein Holz verkaufen können, daß ihm Vortheil bleibe — wenn jeder einzelne aus den Magazinen um den nämlichen Preis in den kleinsten Partien Holz haben kann?

14.

Das Holz, welches in diesen Magazinen bis zu Ende Oktobers nicht verkauft wird, sowie das unverkäufliche abgängige Scheitholz vorzugsweise, und eine Anzahl Bengel- nebst dem Wellenholze, das nicht zu Kohlholz zu verwenden sey, wäre auf herrschaftliche Rechnung in — für jeden Ort besonders erbauete — Magazine abzuführen, welche zum Zwecke haben: „den nöthigen Holz„bedarf der Landesbewohner, und vorzüglich je„nen der ärmeren Classe, durch Abgabe des darin „aufgeklafterten Holzes in billigen Prei„sen, und, foderlichen Falles, auch durch Ab„gabe von einzelnen Scheiten hinlänglich zu „sichern m).“

Ausserdem müßten den Sommer über auch sämmtliche Kohlhaufen an die Magazine abgeführt werden, mit Ausnahme derjenigen, welche zum Behufe der Hammerwerke und Eisenschmelzen an diese unmittelbar abzusetzen wären.

---

m) Muß das Holz für die armen Bewohner einer Waldgegend durch diesen doppelten Fuhrlohn nicht viel theurer werden, als wenn jeder Bedürftige mit seiner Fuhre sein nöthiges Quantum von der Waldstätte selbst wegführen dürfte? Wie wäre es möglich, nach billigen Preisen, Holz dort abzugeben? —

15.

Nach solchen getroffenen Maaßregeln würde sich's bald zeigen, wieviel Prozente das Holz in seinem wahren Werthe steige. Noch mehr aber wird dadurch jenen Unterschleifen vorgebogen, welche einzelne Revier-Förster treiben können, die, sträflicher Weise, unter dem Namen der Steigerer „also mit legitimirten Passirzetteln — Holz im „einzelnen verkaufen können; [n]).

16.

Einem solchen Unfuge besonders wäre durch diese Einrichtung völlig vorgebogen. Auch der Holzfrevel der Bauern wird dadurch völlig abgewendet; indem keine Fuhren, außer jene mit Magazin-Scheinen, in die Städte zu fahren geduldet werden, und der Bauer für sich kein anderes Brennholz aus dem Walde nach Hause fahren darf, das nicht durch das Holzmagazin seines Ortes passiret ist.

---

n) Diese Controlle wäre freilich gut, allein sie ist zu theuer. Man nimmt dadurch den Forstbedienten die Gelegenheit — Unfug zu treiben, und legt diese auf weit bequemere Art in die Hände der Magazin-Verwalter. Es gehöret schon viel dazu, daß Erstere soviel Unrecht thun, als Letztere kosten — das Unrecht zu verhüten.

17.

Um dem Aerario den bedeutenden Vorschuß für die Zahlung der Holzfuhren in die Magazine zu erleichtern, könnte das erste Jahr ein erhöhetes Quantum Holz — jedoch unbeschadet der jährlichen Nachhaltigkeit der Forste überhaupt — gehauen werden, wovon die Hälfte auf dem Platze zu versteigern, die andere Hälfte aber in die Magazine abzuführen wäre. Der Erlös des Geldes für das auf dem Platze zu versteigernde Holz, könnte alsdann dazu dienen, den Holzfuhrlohn in die Magazine für das erste Jahr zu decken, und so fühlte die Finanz-Stelle in keinem Falle eine Lücke in ihren Einnahmen °).

Und welche Einschränkung ist dieses auch für den Privat-Waldbesitzer? — Wer kann diesem verbieten, mit seinem Holze zu machen — was er will, es zu verkaufen — wohin er will, und aus dem Walde zu schaffen — wie er will?

°) Ist dieses keine Lücke in den Einnahmen, wenn das Holzerlösgeld zum Transporte verwendet wird — also doch eigentlich in ausgebliche Verrechnung, statt in die der Einnahme kömmt? — Man wird lange, und selbst bei dem besten Preise, Holz verkaufen können, bis auf der einen Seite das wieder gewonnen wird, was auf der anderen durch diese ausserordentliche Maaßregel, verlohren gehet.

Resultat.

Stelle man nicht zu viele, aber gebildete und rechtliche Forstbeamten an; mache man sie für ihren Dienst verantwortlich, und gebe man ihnen eine eigene Kraft zu wirken — nämlich, daß sie auch etwas für sich thun können, und nicht wegen jeder geringen Sache bei ihrer obersten Forstbehörde anfragen müssen; — so wird alles gut gehen.

Bei den Oberförstern oder Forstmeistern, als ersten Vorgesetzten des inneren Forstwesens, ist es besonders zweckmäßig, und in vielen Fällen, wo Gefahr auf Verzug haftet, nothwendig, ihren Wirkungskreis nicht sehr einzuschränken. Wenn das Amt einen Mann hat — ist nichts zu fürchten.

Was ist

von dem so sehr empfohlenen

Anbau der Birke

zu halten?

Dieser Baum ist bekannt genug, so wie seine Kultur und Benutzung. Ich will mich daher auch begnügen, nur einiges über dessen natürliche und künstliche Ansaat und Erziehung zu Hochwäldern, meiner Ansicht über den so sehr empfohlenen Anbau dieser Holzpflanze vorangehen zu lassen.

Von all den Birkenarten, die in unserm Europa, vorzüglich in den kältern Theilen desselben, wild wachsen, verdient die gemeine weiße Birke, Betula alba.

Lyn. Gen. plant. N°. 1052.

Gleditsch Forstwissenschaft, S 513 N°. 26.

Wildenow wilde Baumzucht, S. 54 N°. 155.

Guimpel, Abbildung der deutschen Holzarten tab. 145.

C. P. Laurop, über den Anbau der Birke, Leipzig 1796. 8.

C. A. von Sekendorf, über die höchste Benutzung der Birke, Leipzig 1800.

Moser, von, Forstarchiv XIII. S. 273. eine besondere Aufmerksamkeit.

Ihre natürliche Verjüngung in Hochwäldern ist unter andern diese:

Gegen den Herbst hin, wenn die Bäume noch belaubt sind, zeichne man vor allem die herauszuhauenden Stämme aus, und lasse die gesundesten als Saamenbäume stehen. Wegen des leicht beflügelten Saamens, der gewöhnlich in großer Menge erzeugt wird, ist es unnöthig einen Dunkelhieb darin zu führen; sondern man kann gleich den Lichtschlag so anbringen, daß auf einem Morgen 18 bis 20 Saamenbäume [a]) stehen bleiben, wofern die Lage des Hiebes nicht so ist, daß der Wind den Saamen leicht aus dem Schlage führen kann [b]). Der

a) Zu diesen Saamenbäumen müssen aber immer die stärksten Stämme gewählt werden, und solche, die ganz gesund sind; weil von diesen der meiste und beste Saame kommt.

b) Um diesen letzten Fall, der häufig eintritt, zu verhindern, muß man an Bergen, gegen die stärksten Windseiten — als Südwest und West — einen sogenannten Mantel oder Streifen von erwachsenen Stämmen, ungefähr 2 bis 3 Ruthen breit, stehen lassen, an welchem der Wind anprellt, sich etwas bricht, und

leichtbeflügelte Saamen wird sich dann beim Abfallen allenthalben gehörig verbreiten, und so die neue Regeneration bilden.

Vorher aber lege man einen solchen Schlag, den man zu verjüngen willens ist, in Heege; jedoch etwas frühe — 1 bis 2 Jahre vorher, — weil der Saame der Birke in sehr heißen und trocknen Sommern schon Anfangs September seine gehörige Reife erlanget — sonst erst Ende Septembers: dagegen im ersteren Falle aber, meistens taub ist.

Der durch den Lichtschlag etwa sich erzeugende Graswuchs schadet den jungen Pflänzchen gar nichts, wofern er nicht filzartig den Boden bedeckt, oder die Gräser zu vielen Saamen werfen, wie z. B. das Zittergras Briza ꝛc. In solchem Falle muß dieses mit dem andern schädlichen Unkraute aus dem Schlage entfernt werden, ehe noch der Birkensaame zum Abfliegen reif ist.

---

nicht so stark auf die einzelnen Saamenbäume und den abfliegenden Saamen wirkt. Auch wird von diesem Mantel ein Theil des Schlages, der ihm nahe steht, besaamet. Die Saamenbäume selbst müssen sehr regelmäßig vertheilet, und zugleich in langen etwas schmalen Linien stehen, sonst wird die Besaamung sehr ungleich ausfallen, und sich an einem Orte zu viel und an einem anderen zu wenig Anflug zeigen.

Das Vertilgen des hindernden Unkrautes geschieht nun auf mancherlei Weise.

1) Wenn man es durch Menschenhände ausraufen läßt; oder besser:

2) wenn man solche Schläge, vor der Verjüngung, armen Leuten auf zwei Jahre, zu ihrer eigenthümlichen Benutzung, in Bau giebt, die unter der Leitung des Försters müßte vorgenommen werden; um jedem Frevel und sonstigem Schaden vorzubeugen, der selbst aus Unwissenheit dem Walde erwachsen könnte.

Dadurch hätte man nicht nur die Kosten ersparet, die für Taglöhner zur Ausrottung der schädlichen Grasarten aufgewendet werden müßten, sondern auch eine zweifache Umarbeitung des Bodens erwirkt [c]); wodurch einem weiteren

---

c) Bei der Birke ist es nicht nöthig den Boden so eigentlich zur Saat vorbereiten zu lassen; weil, nach Erfahrung, in solchen dadurch locker gewordenen Böden, die junge Pflänzchen von Spätfrösten leiden, und dadurch theilweise mit der Wurzel ausgezogen werden, um in den folgenden Sommermonaten vollends zu verderben.

Wo daher solches, etwa zum besonderen Vortheile der Armen, geschehen sollte; weise man hierzu wenigstens nur solche Schläge an, die trockne Lage und trocknen Boden haben; da nämlich die jungen Pflänzchen dort weniger dem Erfrieren ausgesetzt sind, als in nassen oder feuchten.

Graswucher vollkommen vorgebogen werden kann; sobald nur die oben bemerkten geeigneten Mittel zur neuen Regeneration nicht verabsäumet werden.

3) Kann bei einem solchen verrasten Boden das Vieheintreiben öfters dieselbe Wirkung thun; besonders in Fällen, wo sich viele Larven von Maikäfern, Scarabaeus melolontha, zeigen, die man zugleich auf diese Weise vertilgen wollte. Dieses geschieht nun

a) Durch Schweine auf folgende Weise:

Beim Eintreiben hält man die Schweine so dicht als möglich beisammen, und treibt sie dann geschlossen — nach Art des Pflügens — hin und her.

Da aber in solchen Birkenschlägen diese Thiere wenig oder gar keine andere Nahrung erhalten können, als die oben beschriebene Käferart, — wenn solche gerade häufig vorhanden ist — oder Würmer, Schnecken und sonstige Insekten, die ihre Lust zum Wühlen reizen; so ist hierbei nöthig, feuchtes Wetter abzuwarten, bei dem besonders die Würmer am liebsten aus der

Erde hervorkriechen, sich dann gewöhnlich auf Haufen zusammenziehen, und so von den Schweinen — als Lieblingskost — mit Gierde verzehrt werden.

Durch diese Vorrichtung wird der Boden wund, zur Aufnahme des Saamens empfänglich gemacht, und zugleich der übermäßig vorhandene Graswuchs hinlänglich verdränget; besonders wenn dieses Eintreiben gegen Sommer-Johanni geschieht, wo die Vegetation in ihrem stärksten Wirken ist, und daher ihr in diesem Zeitpunkte, auch jede Störung am nachtheiligsten wird. Nach Beendigung dieses vorschriftgemäßen Eintreibens aber, muß weiter dafür gesorgt werden, daß durch eine gehörige Anzahl Leute, die von den Schweinen aufgewühlten Löcher, mittelst eisernen Rechen, geebnet werden; damit sich das Wasser in denselben nicht ansammeln könne, weil sonst der in solche Löcher gefallene Saame — wenn besonders nicht viel Laub vorhanden ist — leicht verfaulen, oder nicht vortheilhaft keimen würde; indem kein Saame so sehr dem

Verderben ausgesetzt ist, als jener der Birke [d]).

Da diese Art den Boden zur Aussaat vorzubereiten, aber, wegen dem Kostenaufwand, der durch das Zurechen der aufgewühlten Löcher entstehen muß, an vielen Orten zu theuer kommt so geschieht dieses besser

b) durch Rindvieh, welches ohne alle Gefahr in solche erwachsene, mit Gras und Kräuter stark überzogene Birkenwälder getrieben werden kann, und zwar bis kurz vor dem Ausfall des Saamens, wo dann guter Erfolg zu erwarten ist; weil der Saame dadurch eher den Boden erreichen kann, und nicht in dem filzartigen Gewebe des Unkrautes hängen bleibt. Endlich

---

d) Ein vorzügliches Beispiel von dem schnellen Verderben dieses Saamens führt Oberforstrath Graf von Sponek, in seiner Anleitung zur Einsammelung und Aufbewahrung des Saamens der vorzüglichsten deutschen Waldbäume mit folgenden Worten an: »mir ist ein Fall vorgekommen, wo ein solcher Saame, vorher ganz trocken, sieben Stunden weit geführt wurde, in einem Nebel, und weil das Ausbreiten desselben ganz dünne — nur zwei Tage unterlassen wurde, so fand sich nach wenigen Tagen derselbe verdorben.«

c) durch Schaafe, wie es ein nicht unbekannter Schriftsteller angiebt. Nach ihm sollen die Plätze, auf welchen kurz vorher Birkensaamen ausgestreut worden ist, mit Schaafherden betrieben werden; damit der Saame theils an, theils in die Erde getreten werde — was in vielen Fällen gut seyn kann.

Ist der junge Anflug nun zwei, höchstens drei Jahre alt, so kann man ohne Aufschub den Abtriebschlag vornehmen; besonders, wenn der Schlag noch zufällig an einer westlich oder nordwestlichen Wand liegt, wo die Sonnenstrahlen nicht zu stark auf die jungen Pflänzchen einwirken können. Dagegen aber ist es gut, wenn auf den südlichen und östlichen Seiten der Berge noch mehrere Stämme, bis zum vierten oder fünften Jahre gegen den Saum des Schlags hin erhalten werden, die dann unschädlich — bei angewendeter Vorsicht — herausgehauen werden können; theils, weil die Birke keine starke Aeste hat, und theils, keine starke Stämme giebt, und mäßiger Schatten allen Holzpflanzen, in den ersten zwei oder drei Jugendjahren, überhaupt gedeihlich ist.

Obwohl nun die jungen Birkenpflänzchen vorzüglich geeignet sind, Frost und Hitze, ohne irgend einen Nachtheil, zu ertragen, und nur im ersten Jahre eigentlich desfalls etwas zärtlich sind; so muß dessen ungeachtet der Schlag bis zu seiner Durchforstung in der Heege bleiben, um jeden nur möglichen Schaden, der durch Menschen oder Vieh erwachsen könnte, zu verhüten. Wenigstens ist es gut, den Forstschutz diesfalls so lange zu erhalten, bis die Gipfel der Birken dem Maule der Viehes entwachsen sind: da sowohl die jungen saftreichen geile Wasserloden, als die noch etwas weichen Blätter, welche nicht so bitter sind, wie die der alten Birken, von dem Wilde und von anderen Thieren gesucht werden; und im Nothfalle — bei Mangel an Gras und Kräutern, selbst das bittere und kleberige Laub von diesen Thieren nicht verschont bleibt.

Birkhüner, Gimpel und Zeisige sind dem Saamen sehr gefährlich; insbesondere aber sind Knospen Laub und die Kätzchen des Birkhuhns Lieblingskost, und daher auch der gefährlichste Feind der Birke.

Was nun die künstliche Verjüngung dieser Holzart betrifft, so will ich, weil auch hierüber schon vielfältig verhandelt worden ist, nur in der Kürze bemerken:

Daß, vorausgesetzt der Boden sey, auf eine oder die andere der vorher angebenen Arten, zur Aussaat vorbereitet, die Riefensaat, und zwar auf trocknem Boden — jene im Herbste, und auf feuchtem — jene im Frühjahre, als die vorzüglichste zu empfehlen wäre; besonders, wenn man andere Holzarten, als Eichen, Buchen, rc. dazwischen stecken will, und die Birke nur den Schutz für den Aufschlag dieser edleren Hölzer abgeben soll. Ausserdem aber kann das Uebersäen des Birkensaamens so gut statt haben, wie bei andern Holzarten, und öfters noch mit besserem Erfolge; wenn nur der Saame gut ist.

Nach der Aussaat ist der Saame mit einer leichten Erddecke zu überziehen, nur um ihm soviel Schutz zu verschaffen, als derselbe zum Keimen, in jeder Hinsicht, nöthig hat [e]).

---

e) Ich kann überhaupt die Forstmänner nicht aufmerksam genug machen, wie sehr man bei Aussaaten dem Gange der Natur, die ihre Saamen nur der Oberfläche der Erde und einer dünnen

Die Birke läßt sich nicht allein auf Hochwald behandeln, sondern auch sehr vortheilhaft auf

---

Laubdecke zu überlassen pflegt, wenn es die Umstände nur immer erlauben — folgen solle.

Die Wurzeln der Saamenpflänzchen suchen immer die Erde auf, so wie das Stämmchen die freie Luft.

Hieraus ergiebt sich leicht der Nachtheil des Tiefsäens, denn durch das Bemühen der Natur, den Stamm über die Erde zu treiben, wird ein großer Theil der jungen Stämmchen zerknickt, und daher gänzlich zerstöret; weil das Verhältniß der Kraft der Erde, welche sie deckt, bei weitem stärker ist, als jenes der eigenthümlichen Strebkraft, dieselbe zu durchbrechen. Die Natur säet darum nur oberflächlich, weil dann der Stamm keine Schwierigkeiten zu überwinden hat; die Wurzel aber die Erde nur zu berühren braucht, um sich in dieselbe zu vertiefen, und zu gedeihen.

Es versteht sich hierbei, daß alles das, was die Natur zum Schutze und zur Erhaltung des Saamens angeordnet hat — nicht verhindert wird.

Dahin gehöret denn die Erhaltung des abgefallenen Laubes und der Zweige, die, wenn sie liegen bleiben, den Saamen vor Verderbniß schützen, und das Aufkeimen und Eindringen des Keimes selbst, in die nach und nach in humus übergehende Laubschichten befördern. So z. B. läßt die Natur die Eicheln, wie alle übrige Saamenarten, oben auf die Erde fallen — wenn aber keine Laubdecke und der nach und nach aus ihr entstandene humus vorhanden sind, so werden die Eicheln erfrieren, und schwer oder nicht tief genug in die Erde eindringen.

Wo daher dieses der Fall nicht ist, muß der Saame, in Berücksichtigung dieses sonst so zweckmäßigen Naturganges, verhältnißmäßig mit seiner verschiedentlichen Schwere und Volumen in die Erde gebracht, und dadurch bedeckt und geschützt werden.

Niederwald oder Schlagholz f), mit 25 jährigem Turnus; nicht zu Kopfholz: aber sehr gut als Zwischennutzung in Vermischung mit Kiefern, theils wegen des verschiedenen Wurzelbaues dieser beiden Holzarten, theils weil die Birke den sandigen, oberwärts mit Wald- oder Tangel- oder Wurzelerde vermischten Nadelholzboden liebt, der eine sehr mäßige, aber beständige Feuchte hat; und endlich wegen manchen schädlichen Raupenarten und Insekten überhaupt, die sie aus solchen vermischten Schlägen entfernt halten. Nur ist dabei zu beobachten, daß die Birken dort ziemlich regelmäßig, und in einem Zwischenverhältniß gegen die prädominirenden Kiefern gehalten werden.

---

f) Die Birke taugt, nach all unseren forstmännischen Erfahrungen, am besten zu Niederwald oder Schlagholz, mit 25 jährigem Turnus. — Dies erhärtete schon vor 25 Jahren ein nun verstorbener Oberförster im Limpurg-Geildorfschen.

Er besetzte nämlich einen Platz mit 3 bis 4 jährigen Birken, meistens mit den Erdballen, — in vierfüßiger Entfernung von einander. Nachdem diese Setzlinge drei Jahre gestanden hatten ließ der Oberförster alle im Herbste mit sehr scharfen Messern so tief als möglich am Boden abschneiden; worauf im folgenden Jahre jeder abgeschnittene Setzling 4 bis 5 schöne Ausschläge bekam, die einen dichten Bestand bildeten, der sich späterhin trefflich schloß.

Wie z. B. 1 : 6, möchte ein gutes Verhältniß seyn; oder wie 1 : 8 also auf 6 oder 8 Kiefern eine Birke; welche regelmäßige Mischung freilich nur die Kunst — nie aber die Natur hervorbringen kann.

Bei Aussaaten, aus denen einstens ein Hochwald von anderem Laube erzogen werden soll, ist es überhaupt geeignet und zweckmäßig — Birken unter solche Holzarten zu säen, um durch vorberührte Zwischennutzung einen frühzeitigen Kostenersatz zu erhalten; besonders da die Birke fast mit allen Holzarten sich verträgt: aber Schade nur, daß in vielen Gegenden die Birkenwälder am allerwenigsten aufkommen. — Sie werden schon einmal von den Landleuten zu Deckreisig, Hopfenstangen, Sieb- und Korbstöcken, Letterbäumen, Karren, Deichseln, Jochen, Sätteln, Stühlen, Besen rc., und bei manchem Militär auch noch zu Spitzruthen so häufig verbraucht und benutzt, daß man die Beschädigung junger Birkenwaldungen beinahe gar nicht zu verhindern im Stande ist.

Wo daher der Forstmanu dieser üblen Gewohnheit noch, nachgeben muß, mag er, nach Unterschied des Bodens, Tannen oder Haselnüsse ansäen; weil auch diese einen guten Schutz gewähren, und der Kostenertrag auch durch sie verhältnißmäßig gedeckt werden kann.

So liefern unter andern, von der vortheilhaften Benutzung des Haselholzes, die schönen Schlagwaldungen in den Forsten von Erfurt den vollgültigsten Beweis.

Soll man

den Forstmännern

verbieten

die Jagden ihrer Walddistrikte zu besuchen,

oder

Waldjagden zu pachten?

[illegible]

Soll man

vom Frauenzimmern

[illegible]

die Augen einer Mannsperson zu

besuchen.

oder

Kalbslagern zu packiren?

[illegible]

allein die Ausdrückung der Schatten zu sieht; son-

[illegible]

Nicht der Einfluß der veränderten Erdoberfläche, und des, als Folge davon, abhängenden, veränderten Clima, auf gegenwärtigen Bestand der Wälder — nicht der nachtheilige Einfluß der vermehrten Waldkrankheiten, als Folge dieses veränderten Clima, und des so überhäuften Beisammenwohnens von Menschen und Thieren — nicht der außerordentliche Zuwachs der Bevölkerung der Staaten selbst; sondern der Luxus, der in der Holzverschwendung überhand genommen hat — nicht die Holzdieberei der Unterthanen; sondern die der zu gering besoldeten Forstbedienten — nicht allein die Ausrottung der Wälder zu Feld; sondern die Unkenntniß der Bewirthschaftung ist Schuld an den Klagen des Holz-

mangels im Ganzen genommen: denn überall gibt es einzelne Fälle, welche Ausnahme machen.

Was waren denn noch vor 30 Jahren unsere meisten Forstbedienten, und was sind viele alte noch? — Gelernte Jäger, und weil sie Tag und Nacht im Walde waren, von Jugend auf darin gleichsam erzogen wurden — Forstpraktikanten, die dabei, öfters mit einem eisernen Starrsinne gepaart, mit unzeitigem Stolze gewohnt sind, nur auf ihren angeerbten alten Methoden bei Behandlung der Wälder zu beharren; und daher auch für jede lichtvollere Idee unempfänglich, ja zuweilen keiner bessern Richtung mehr fähig sind [a]).

Was sind denn die vielen jungen Forstkandidaten meistens anders, als Jagdliebha-

---

a) Diese Männer wußten uns freilich nichts von den chemischen Eigenschaften des Bodens, von den Elementen der Atmosphäre, von der Physiologie der Gewächse zu sagen; — Sie kannten aber den Boden ihres Forstes, das heißt; dessen Wuchsigkeit genau. Sie wußten besser, als unsere jetzigen Forstbeamten einen Stamm abzuschätzen — und lachten mit Recht, als unsere neue Forstbotaniker mit einem Heer von fremden Waldbäumen ankamen, um unsere Wälder damit in bessern Stand zu setzen. Ich lasse mir es gerne gefallen, daß sie auf ihre langen Erfahrungen starrsinnig waren. Sind es unsere jetzigen Forstmänner auf ihre oft sehr übereilt angenommenen Theorien weniger?

der [b])? Die bei ihrem frühen Unterrichte, wenig gelernt haben, und mit dem Jagdhunde und der Flinte in der Hand schon Forstmänner zu seyn glauben — wenn sie einen Rehbock schießen können.

So bestimmt die Leidenschaft zur Jagd die meisten Menschen Forstdienste zu suchen, und um diese zu erhalten, reisen sie ein Jahr auf eine Forst-Akademie, und glauben dann alles zu wissen, was zu einem Forstmanne nöthig ist. — Sie wissen nicht, daß Holzerzielung dem wahren praktischen Forstmanne eine der angelegentlichsten Sorgen seyn muß; und sie daher auf Entfernung jedes nur möglichen Holzmangels, das heißt: auf Anwendung solcher Mittel hauptsächlich bedacht seyn müssen, welche das Verderbniß, oder den Ruin der Waldungen hindern — und daß sie die richtigeren und so ganz geeigneten Mittel zur Abwendung des drohenden Verderbnisses für Waldungen, nicht auffinden und zweckmäßig anwenden können, wenn sie keine gründliche wissenschaftliche Kenntniß inne haben; und die Beding-

---

b) Weil sehr viele unserer jungen Forstbedienten ihre Lehre in der Stube, ünd ihre Forsterfahrungen blos auf der Jagd machen. —

nisse, von welchen das blühende Fortbestehen der Waldungen abhängt, gar nicht verstehen, öfters gar nicht einmal ahnden können. — Die Jagdliebhaberei bleibt daher bei solchen immer ihr Hauptgeschäft; die Forstgeschäfte sind Nebensachen, die der Förster abthut, wenn von der Zeit ihm etwas übrig bleibt — die Hunde zu dressiren. — —

So hat bisher die Leidenschaft zur Jagd, die Lust zur guten Wald-Cultur sehr oft verdränget.

Die Bauern, der ewigen Jagdfrohnden und der häufigen Wildschaden müde, von manchen Forstbedienten selbst aufgemuntert „mit ihnen auf die „Jagd zu gehen und Wildpret zu schießen“ fanden es endlich vortheilhafter, die Jagden für sich allein zu besuchen, und das Wild zu ihrem eigenen Nutzen zu verkaufen.

Erwerbszweige dieser Art sind aber sehr einladend — und das Beispiel findet bald viele Nachahmer. Auf diese Weise wurden viele Bewohner mancher Orte, aus Bauern — Wilderer!

Welchen nachtheiligen Einfluß dieses nun auf das häusliche und sittliche Leben des Landmannes

hervorbringet, bedarf wohl keiner nähern Erörterung; und wer sich hiervon überzeugen will, der lese unter andern die, in dem ersten Bande 3ten Hefte, Seite 144. der Annalen der Societät der Forst- und Jagdkunde, angeführten Gräulthaten verschiedener Wilddiebe c).

Zu ihrem Holzbedarf waren die Bauern ohnehin in die Wälder berechtiget; nur nahmen sie, statt des Ur- und Leseholzes — die schönsten junge Stämme, und konnten sie nehmen; — denn sie standen mit dem Jäger nicht selten in Verbindung.

Die Fürsten gaben lieber große Holzbesoldungen — als Geld.

Die Menschen vergrößerten ihre Wohnungen. Wer sonst mit seiner Familie, im Winter, mit einem geheizten Zimmer sich begnügte — heizt jetzt Zimmer und Säle d).

---

c) Aber auch die Jagdlust der Vornehmen kann so nachtheilig werden, wie die der Geringeren. — Könnte man nicht viele Beispiele anführen, aus den Ritter- und Regentengeschichten »daß übermäßige Jagdlust eine Wildheit und Rohheit »des Karakters nach sich ziehet, welcher die zarten menschlichen »Gefühle unterdrückt, und oft selbst in Grausamkeiten ausartet?«

d) Man braucht jetzt beim leeren Magen mehr frische Luft, als sonst.

Die Bauern selbst brannten jetzt Holz auf ihren Herden Tag und Nacht, um Asche für ihre Felder zu gewinnen, oder sie an die Potaschsiedereien zu verkaufen [e]).

So wurden denn auch nach und nach die Wälder lichter, und auch dabei des Wildprets leerer.

Die lichten Wälder lehrten endlich die Staatsbeamten, daß es Zeit wäre, wieder Dunkelheit dahin zu bringen.

Man greift zu außerordentlichen Maaßregeln, und wie dieses in der Welt gewöhnlich geschieht — zu solchen, die jetzt eben so überspannt waren, die Wälder wieder herzustellen.

Man verdoppelte die Anzahl der Forstaufseher mit geringem Gehalte, und vermehrte dadurch nur die Holzdiebe.

Man erließ harte Rügeordnungen, und nahm den Bauern ihr bezahltes Recht — mit ihrem Vieh den Wald zu befahren [f]).

---

e) Der Bauer muß doch etwas zum Düngen haben? Das Laub wird ihm untersagt, in den rauhen Waldgegenden geräth selten der Klee, zum Fruchtwechsel hat er nicht Feld genug — er muß also Sorge tragen, daß er Asche hat, um sein Heidekorn zu düngen.

f) Dieses Recht war ihnen früher freilich nur wiederruflich — nicht als Servitut gegeben.

Man verpachtete die Jagden — um das Wild auszurotten.

Man verbot den Forstbedienten die Jagden selbst zu pachten, und verminderte dadurch die Lust — die Wälder zu besuchen.

So erzeugt also auf einer Seite zu große Strenge öfters die nämlichen Uebel, welche vorher, durch zu große Nachsicht, die Wälder verheerten. —

Die große Nebennutzung der Jagd hört ganz auf; oder wird vermindert.

Es ist die höchste Zeit diese übertriebenen Maaßregeln einzuschränken — und andere zu ergreifen, die der besseren Cultur und Erhaltung der Wälder angemessen sind.

Diese gründen sich nun auf folgende Bemerkungen:

1. Man überlasse den Forstbeamten die Jagden [g]), als einen Theil ihrer Besoldung,

---

g) Jene, die blos in Feldiagden bestehen, nehme ich davon aus; denn bei Begehung solcher Jagden, würden die Forstbedienten ganz aus ihrem Wirkungskreise herausgeführet, und

mit der Verbindlichkeit — sie so zu benutzen, daß der Wildstand den Wäldern nicht schade.

Die Beamten sind dann die ersten Hilfsmittel — die Wilderer zu verdrängen, und die Holzdiebe zu vermindern; indem die fleißigen Jagdbesuche mit der strengen Aufsicht der Wälder in Verbindung stehen.

Sie wandern nämlich zu allen Zeiten, und auch bei der schlechtesten Witterung, da die Forstgeschäfte ruhen, im Walde umher. Bei dieser Gelegenheit werden sie viele Holzfrevel entdecken, und, auch außerdem, noch manche andere dem Walde nützliche Bemerkungen machen; besonders an entlegenen einsamen Orten, und in solchen Heegen, wo, dem Forstbetriebe nach, eben

---

in ein Lokale versetzt werden, in welchem, in keiner Hinsicht, ihr Hauptgeschäft — das Forstwesen — Antheil nehmen kann.

In solchen vorkommenden Fällen riethe ich daher zur Verpachtung, und vorzüglich da, wo dergleichen Distrikte in der Nähe großer oder kleiner Städte liegen, worin geschäftslose reiche Leute wohnen, die zu ihrem Vergnügen Jagden in Pacht nehmen, und ein sehr bedeutendes Pachtgeld dafür entrichten; welches oft selbst auf Dauer bestehen kann, vermöge ihres großen Hanges zum Jagen, und ihres gesicherten Vermögenszustandes.

keine Forstgeschäfte sind, und sie auch sonst nicht leicht hingekommen wären.

Der Holzdieb geht jetzt schon meistens, seiner Sicherheit wegen, in schlechter Witterung seinem Gewerbe nach, und sucht entlegene einsame Orte auf. Um wie viel mehr wird er es dann thun — wenn er weiß, daß der Forstbediente von dem Jagdbetriebe ausgeschlossen ist? Es ist jenem dann ein Leichtes, den Ort der Forstgeschäften auszukundschaften, und bei schlechter Witterung, bei ruhenden Forstgeschäften, und in Heegen, welche blos dem Wachsthume übergeben sind, sich beinahe mit Zuverläßigkeit darauf verlassen kann, daß ihn der Forstbeamte hier nicht leicht ertappen werde. —

Zum andern macht die Jagd überaus revierkundig, und giebt dem Forstmanne vielfältige Gelegenheit — selbst seine Waldarbeiten wiederholt zu besichtigen [h]).

---

h) Wenn aber heute der Wind von der andern Seite herkömmt, dann geht man nach Süden, um sich auf ein Reh anzustellen; man hätte aber zu den Arbeitern nach Norden gehen sollen: dort schickt man den Förster hin, der kann beim Abend-Rapporte, wenn man von der Jagd müde im Sessel sitzt, erzählen; »wie weit das Eichelstecken vorgerückt ist«. Bei dieser

2. Man zahle die niedern Forstbeamten in der Art, daß sie im Stande sind — anständig leben zu können, um nicht aus Noth Diebe werden zu müssen [i]).

Gelegenheit wird der Förster auf Morgen bestellt, um die Fährte des angeschossenen Rehes zu verfolgen; denn es wäre doch Schade, wenn dieses Thier eine Speise der Füchse, oder sonstiger Raubthiere würde.

So besucht man Tagelang den Wald ohne ihm zu nützen.

i) Es ist übrigens eine sehr relative Sache, um das Anständig leben. Bei Förstern, als den niederen Forstbeamten, will das sagen:

1) Wenn sie im Essen und Trinken so leben, daß die Kräfte des Körpers, im Verhältniß mit den Jahren, und den mit dem Dienste verbundenen Strapatzen, erhalten werden können.

2) Wenn sie bei der Kleidung so erscheinen, daß jeder Unterthan oder Revier-Insasse das Uniformartige theilweise erblicken und sie als Forstbedienten daran erkennen kann; welches eine bestimmte Uniform voraussetzt.

3) Wenn ihre Möbel so beschaffen sind, wie die eines Bürgers von mittelmäßigen Vermögensumständen.

4) Wenn Frau und Kinder in eben diesem Verhältnisse gekleidet sind.

5) Wenn ihre Wohnung, herrschaftliche oder Miethwohnung, ungefähr so beschaffen ist, wie die eines niederen Beamten überhaupt.

Die brauchen freilich mehr, welche von der Jagd kommen, und im Wirthshause ihren müden Gliedern Nahrung geben wol-

Wer an den Besoldungen der Forstbedienten unverhältnißmäßig sparet, kann zehnfach auf andere Weise — durch sie verlieren. Sie haben, bei fleißiger Ausübung ihrer Dienstgeschäfte große Strapatzen. Sie sind vielen Gefahren ausgesetzt, verderben vieles an Kleidungsstücken; und verwalten ein ungezähltes, sehr großes Kapital.

Also als richtige und billige Foderung und Folgerung: „gute Besoldungen — „ehrliche Leute, oder Diener."

Ueberhaupt finde ich sehr richtig, was der Herr Ober-Landforstmeister und Staatsrath Hartig in seinen Grundsätzen der Forstdirektion hierüber angiebt — „daß nämlich in demjenigen „Lande, wo nur die absolut nöthige Anzahl „Staatsdiener existiret, und gut besoldet „wird, die Geschäfte ungleich pünktlicher und „besser besorgt werden, als da, wo im Verhält„niß zu viele Diener sind, die man gewöhnlich „auch schlecht bezahlet."

---

len. Gewöhnlich kommen sie dann viel müder und demnach viel leichter nach Hause, und sind gezwungen des andern Tags dem Gevattersmanne einen schönen Stamm zu verkaufen, um die gestrige Wirthshausschuld zu bezahlen.

3. Man beschränke den berechtigten Bauern in die Grenzen seines Rechtes — nur in den unschädlichsten [k]) Orten Laub zu sammeln.

---

k) Ich kann hier nicht unbemerkt lassen, daß ich mit den Forstmännern, welche die alten Schläge zum Laubsammeln geöffnet, und die jungen zugehängt haben wollen, nicht einverstanden bin.

Ich behaupte grade das Gegentheil, und glaube die Ursache, warum seit einiger Zeit so wenig Mastjahre erscheinen, blos in dem Verfahren des Auf- und Zuhängens der Schläge zu finden.

So lange das junge Holz keinen Saamen trägt, bedarf es zu seiner Nahrung und seinem Wachsthume nicht jener Menge Kohlenstoffes, der zur Erzielung häufigen Saamens erfoderlich ist.

Bei der Holzpflanze ist es, wie bei der Ackerpflanze; sie erschöpft den Boden nicht, wenn sie nicht über die Blüthezeit hinaussteht, und reifen Saamen bringt.

Dagegen aber giebt es in jungen Schlägen viel weniger Laub, als in alten; weil nur mit den Jahren sich die einzelnen Stangen an Aesten und Zweigen vergrößern, und so damit die Laubmenge vermehren. Ferner werden beim Sammeln bes Laubes oft manche junge Pflanzen verdorben, die häufig noch in solchen Schlägen vorkommen.

Ich will darum auch nicht sagen, daß man den jungen Schlägen alle Nahrung entnehmen soll; aber wo es einmal seyn muß, glaube ich es, aus vorerwähnten Gründen, eher den jungen nehmen zu können, als den alten.

Es versteht sich übrigens noch von selbst, daß man hierzu nicht die kostbarsten Hochwälder von Eichen, Buchen, Weißtannen und Fichten, sondern, wo immer möglich, nur zur Hälfte erwachsene Niederwälder, und andere Hochwälder von geringerer

Wo das Laubrechen eine Gerechtigkeit ist, und der Landmann wegen zu wenigen und zu kleinen Feldstücken nicht im Stande ist, so viele Strohstreue zu erzielen, um gehörigen Dünger zu machen, — soll der Forstmann überhaupt seine Waldungen nicht sogleich tyrannisch zuschließen — sondern bedenken: „daß „man billig seyn müsse, und daß die Oberste „Staatsgewalt erst dafür zu sorgen hat, wie „dem Landmanne einigermaßen das ersetzt werden „könne — was man ihm nehmen will, wenn

---

Beschaffenheit, zu diesem Gebrauche eröffnen solle. Und ferner, daß auch an solchen erlaubten Waldplätzen, nur alle zwei Jahre eine gewisse Waldabtheilung zum Laub- und Moosrechen angewiesen werden darf.

Die Erzielung guter Mastjahre in Buchenhochwaldungen ist, seitdem man die gesunden Bucheln nicht mehr den Schweinen vorwirft, sondern ein gutes Oel daraus schlägt, wichtiger und einträglicher, als der Werth des Holzbestandes selbst; indem man in manchen Gegenden das Malter Bucheln mit 5 bis 6 und mehrere Gulden bezahlt, und aus acht Malter Bucheln, eine Ohm kostbaren Oeles schlägt, das wie Olivenöl brauchbar ist.

Ich mache die Forstmänner auf diese Benutzungsart der Bucheln besonders aufmerksam, da sie die jährlichen Revenüen des Waldes außerordentlich vermehret und ohnehin die Buchelmast für Schweine, der Eichelmast so sehr nachstehet.

„man ihn mit seinem Rechte aus dem Walde „verbannet.“

Denn, wenn ich die Sache genau betrachte, so wird zwar durch das Laubrechen der Wald schlechter, aber in dem nämlichen Verhältnisse, durch diesen Laubmist, das Feld des Landmannes besser; und daher auf dem Felde gewonnen, was in dem Walde verloren gehet.

4. Man erlaube den Bauern das für den Handel unbrauchbare Holz aufzumachen; lasse ihm aber seine nothwendigsten Bedürfnisse, oder man gebe ihm in billigen Preisen sein nöthiges Holz — auf Art der, in der letzten Forst-Rüge-Ordnung des vormaligen Großherzogthums Frankfurt, Seite 3. Artikel 11., sehr mildthätig und vorsorglich befohlenen Anordnung; in deren Folge „in jeder Gemeinde, welche über 40 Nach„barn enthält, für die Einwohner ein kleines, „dem Bedarf der ärmeren Classe zu bemessendes „Brandholz-Magazin angelegt werden soll, aus „welchem nach Art. 12. die ärmern Einwohner „ihr Bedürfniß sogar Scheitweis um billigen „Preis erhalten können.“

Solche väterliche Sorge für die Armen wäre vorzüglich da anzuwenden nöthig, wo die Waldungen am meisten mit bevölkerten Oertern umgeben sind; indem der Satz in der Erfahrung gegründet ist „daß in diesem Falle die Wälder „der Zerstörung besonders ausgesetzt sind, und „der Frevler sich auch bei den strengsten Rügen „nicht abhalten läßt — wenn nicht dafür gesorgt „ist, daß ihm seine Holzbedürfnisse, nach oben „erwähnter, oder der früher von mir angegebe„nen ähnlichen und ausgedehnteren Weise, ver„abfolgt werden."

So wäre denn zugleich jeder Waldfrevel zu beseitigen, der aus wirklicher Holznoth hätte geschehen können; und nur bei solchen zweckmäßigen Einrichtungen kann eine strenge Rüge-Ordnung — rechtlich in Ausübung gebracht werden.

5. Man erlasse dem Landmanne die Jagdfrohnden und Jagdplagen, und ersetze ihm den Wildschaden, den der Pächter oder der Forstbediente ersetzen muß, welcher die Jagd benutzt.

6. Man verbiete den Bauern durchaus die Jagden — und selbst die Freijag-

den [l]) — zu besuchen; und den Forstbeamten — dieselben dahin mitzunehmen [m]).

---

l) Obgleich es da, wo die Jagden frei sind, keine Wilddiebe giebt, so entspringen aus denselben für das häusliche und sittliche Wohl des Landmanns, und des Städters, wo solche in der Nähe von Städten sich befinden, wieder andere große Nachtheile, die als Folge des zügellosen Umherschwärmens, besonders bei der ärmern Volksklasse, unvermeidlich sind.

Ich kenne Gegenden, wo an dem Tage, an welchem die Freijagden aufgehen, Familienväter mehr ausgeben, als sie in drei Monaten zur Ernährung ihrer Familien verdienen können!

Zu dem hat der Staat, besonders in unseren heutigen Zeiten, da Betriebsamkeit mehr als jemals nöthig ist, Ursache darauf zu sehen: »daß die Mitglieder der Gemeinden nicht allein »die vortheilhafteste Anwendung von Zeit und Kräften »machen, sondern daß auch den Gemeinden selbst soviel Ertrag »aus ihrem Gemeindeseigenthum erwachse, als nur immer mög»lich ist; da fast alle ohne Ausnahme entweder bereits ver»schuldet sind, oder doch größere Bedürfnisse zu bestreiten »haben, als sonst: daher auch aus dem gemeinschaftlichen Jagd»rechte ein höherer Gewinn erzielet werden muß, als bis»her geschehen, und es ist hierdurch zweckmäßige Ver»pachtung für künftig der Gemeindeskasse ein »zeither nicht statt gehabtes neues Einkommen "zu verschaffen.«

m) Auf welche Art will auch der Forstmann die Bauern bezahlen, die er zum Jagdtreiben einladen oder bestellen läßt? Der Bauer nimmt von dem Herrn Forstmeister nichts an; er hats gerne gethan. —

7. Man mache den Forstbeamten für alles verantwortlich, was in seinem Distrikte vorgeht, und durch seine Nachläßigkeit dem Walde zugefügt wird; daher in der ihm zu ertheilenden Instruktion hierauf insbesondere Rücksicht zu nehmen ist.

8. Man hebe die Waldfrohnden auf — wenn es nicht anderst seyn soll, durch Redemtion — und lasse die Arbeiten durch Taglöhner besorgen, die der Forstbeamte sich wählen kann, und für deren Arbeit er stehen muß.

9. Man ermuntere den Eifer der Forstbeamten durch Belohnungen, nicht sowohl in Gelde, als in silbernen und goldenen Medaillen, Ordenskreuzen ꝛc., [n]) und stufenweise gerechte Beförderung.

Möchte nun aber nicht mancher dieser Beamten mit der Nachsicht in Collission kommen, wenn ihm der Bauer das nächstemal mit seiner Fuhre im Walde begegnet? — —

n) Solche Ehrenauszeichnungen sind für die Wälder von der nützlichsten Folge, und haben sich im Würtembergischen unter andern, wo sie bereits mehrfach angewendet worden sind, hinreichend belohnet.

10. Man sorge für tüchtige Forstbeamten, die man finden wird — wenn sie gehörig bezahlt werden o).

11. Man bestimme aus den jährlichen Forsteinkünften eine gewisse ständige Summe zur Verwendung der Waldkultur; aber mit der Bestimmung: daß das, was von einem Jahre, wo kein Saame erwächst — also wenig kultiviret werden kann — übrig bleibt, in Saamenjahren auf einmal gebraucht werden darf; denn sonst ist der große Zweck dieser nützlichen Bestimmung größtentheils verfehlet. —

Gewöhnlich gerathen die edelsten Laub- und Nadelholzorte nicht alle Jahre, besonders in Gebirgen: man muß also in Saamenjahren große Anlagen machen, um die Verspätung des Saamens zu ersetzen.

Der Bauer besonders überzeugt sich, daß diese Art von Belohnung, die sonst nur Militär-Personen zu Theil wurde, auch einem Forstmanne von Fleiß und Kenntnissen gebühren. Er wird demnach mehr Achtung und Gehorsam gegen ihn zeigen, und die Wälder werden direkt mehr dadurch gesichert werden.

o) Theoretische, und strenge praktische Prüfungen im Walde führen dazu.

12. Man befördere und ermuntere die Feldkultur der Waldörter, damit sie nach und nach des jetzigen Bedürfnisses — des Viehtreibens und Laubsammelns in den Wäldern entbehren lernen, um denselben ihren natürlichen Dünger zu lassen.

13. In Waldgegenden, wo sich seit einem Jahrhundert die Menschenzahl so vermehret hat, daß die unbedeutende Größe ihrer ackerbaren Feldfläche nicht mehr mit ihrer größern Consumtion im Verhältnisse steht, und wo diesen armen Menschen keine Nebenerwerbe übrig bleiben — ihre Familien und ihr Vieh zu ernähren, setze man solche Leute, durch Ausrottung einer ihrer Zahl angemessenen Waldfläche zu Ackerfeld, die ihnen unter billigen Bedingnissen überlassen bleibt, in den Stand — leben zu können; und gebe ihnen dadurch Gelegenheit, sich hinlängliches Eigenthum zu verschaffen — um von diesem Eigenthume ihre eigentlichen Lebensbedürfnisse bestreiten zu können.

Dann werden die Wälder wieder in gehörige Cultur kommen, der Bauer wird den Wald von selbst schonen, der Forstmann wieder mit täglich neuer Freude seinen Wald besuchen, und nicht mehr der ewige Feind des Landmannes seyn.

Der Borkenkäfer.

Soviel ich weiß, ist es der Herr Berghauptmann Freiherr von Trebra, der zuerst mit Gründlichkeit bestimmte und ausführliche Nachrichten über den Borkenkäfer und dessen Verheerungen auf dem Harze lieferte. Später sammelte der unermüdete Herr Gmelin zu Göttingen, die vielerlei gegenseitigen Meinungen und Widersprüche, ohne in einem oder dem anderen zweifelhaften Punkte etwas Entscheidendes zu sagen.

Die Bemerkungen des Herrn Oberforstmeisters von Trebra in den Annalen der Forst- und Jagdwissenschaft, 3. Bandes 1. Stück S. 11 veranlassen mich, über die Natur des Dermestes typographus oder vielmehr Bostrychus piniperta meine Meinung zu sagen.

Ich fange mit der Frage an: Ob man durch schnelles Aufmachen und Wegbringen des wurmtrockenen Holzes im Stande sey, den schädlichen Käfer selbst nach und nach auszurotten?

Die Beobachtungen aus der Natur dieses Thieres und ähnlicher Thiere, Beobachtungen, welche alle diejenigen gemacht haben, die diese oder jene Meinung über die Entstehung der Wurmtrockniß geäußert haben, stimmen dahin überein: „daß „der Käfer oft in einer Gegend mehrere Jahre „hindurch gar nicht existire, und daß er sich denn „auf einmal wieder in überwiegender Menge „zeigt.“

Keine Merkmale von Krankheit nimmt man äußerlich an den Bäumen wahr, welche von den Würmern häufig befallen werden, und doch sind sie zuweilen in zahlloser Menge in Waldungen anzutreffen.

Man muß sich nicht vorstellen, daß eine solche zahllose Menge Käfer anderst woher in großer Menge in die Waldungen fliegen und die Bäume anbohren.

Angemessener ist es den Kräften der Natur, daß diese Thiere eine crystallinische Erzeugung

aus veränderten Pflanzenstoffen, unter Einwirkung anderer feinen Stoffe in der Natur sind, und daß sie eben so unter der Rinde entstehen, wie der Mehlthau bei warmem Regen im Sonnenschein, wie die Eingeweidwürmer durch krankhafte Säfte im thierischen Körper, und wie die Läuse in der Läusesucht des Menschen.

Oder ist vielleicht der Mehlthau keine Crystallisation der Pflansensäfte? —

Entstehen die Eingeweidewürmer im thierischen Körper durch bloße Fortpflanzung? —

Und werden nur die Läuse, oder ihr Saame, von einem Körper zum anderen transportiret? —

So will ich denn fragen: warum haben die Hausthiere viel mehr Eingeweidewürmer, als die wilden Thiere? —

Warum hat man bei dem wilden Schweine noch nie Finnen entdeckt, die das zahme Thier so häufig hat? —

Warum verlieren sich diese Würmer von selbst im gesunden Zustande des Thieres? —

Warum geneset der Läusekranke durch Wiederherstellung der Kräfte seines Körpers? —

Man muß sich nicht wundern, daß Pflanzenstoff in thierisches Leben übergehet; es sind nur die

feinen Substanzen des Pflanzenstoffs, es sind seine Elemente, die sich mit andern Elementen zur Thierheit bilden, so wie aus den verwesenden Stoffen des Thierreichs sich die Elemente zu Pflanzenkeimen bilden; denn viele Lichene, Schwämme und Moose, die aus der Erde hervor, oder auf Bäumen wachsen, sind dort nichts anders als zersetzte thierische Stoffe, hier nichts anders als fehlerhafte Abscheidungen crystallinischer Pflanzenstoffe.

Oder ist es vielleicht dem Kenner der Natur unnatürlich, daß aus Pflanzenstoff thierisches Leben hervorgehet? — Ich will ihn fragen: ob die Prystlaische grüne Materie nicht anfangs zelliges Pflanzengewebe sey, aus dem sich nachher thierische Gestalten bilden? Und endlich wenn man mir diese mikroskopischen Gebilde verwerfen wollte, — ist vielleicht die Knospe, die sich im Winter aus den Säften des Baumes in einem Pünktchen an der Peripherie der Kernstubstanz crystallisiret und auf bewunderungswürdige Weise in ihrer höchsten Zartheit, das festeste Holz durchdringt, weniger wunderbar, weniger vollkommen organisiret, weniger belebt, als der Eingeweidewurm? Sind die wunderbaren Zeugungen der

Blüthe, der Befruchtung, und der endlichen Bildung des Saamens aus dieser Knospe, weniger bewunderungswürdige Phänomene, als die Erscheinungen im Reiche der niederen Thierklasse? —

Die Kräfte der Natur wirken nicht so eingeschränkt, wie die Vorträge darüber in unseren Lehrbüchern sind.

Das Leben in der Materie, hängt von der Zusammensetzung der Materie lediglich und allein ab. Von dieser Zusammensetzung in der Materie, hängt die Mannigfaltigkeit in der leblosen und in der belebten Welt ab.

Wer hieran zweifeln möchte, oder wer gar den Einfluß der Vegetation auf die Modification im Thierreiche, oder den Einfluß des Thierreichs auf die Modification im Pflanzenreich, läugnen will, den mögte ich nur auf jene Veränderungen aufmerksam machen, welche der unbedeutende Stich von manchem kleinen Insekte — am Holze, am Blatte und an andern Theilen der Pflanze, erzeugt. Die Knoppern, die Galläpfel u. s. w., sind Beweise von dem was ich sage.

Nach diesen Bemerkungen komme ich nun auf die Entstehung des Borkenkäfers zurück.

So wie dieses Thierchen eigenthümlich seinen Baum bewohnt, so giebt es mehrere ähnliche Käferarten, die auf andern Nadelhölzern hausen; und so hat uns noch neuerlich der Herr geheime Hofrath von Rau, in seiner Anleitung zur Forstwissenschaft, Seite 235 einen ähnlichen Käfer beschrieben, der eben so das Innere der Aeste zermalmt, wie der Borkenkäfer den Splint des Baumes.

Diese Käferarten sind so verschieden, wie die Natur der Säfte jener Bäume verschieden ist, welche sie bewohnen.

Die Bildung der Eingeweidewürmer der verschiedenen Thiergattungen unterscheidet sich eben so wesentlich, wie die Säfte der Thiere selbst.

So hat jede Thiergattung, nach der Verschiedenheit ihrer Säfte, ihre eigenen Läuse.

So wie die Eingeweidewürmer und andere Thiere in einem gewissen Alter Zeugungskraft haben, und ihres Gleichen hervorzubringen im Stande sind, so sind auch diese Käferarten der Zeugung fähig, wenn gleich ihre erste Entstehung nur Pflanzen-Cristallisation war. Sie vermehren sich und pflanzen sich fort, so lange sie Säfte in der Fichte finden, die ihrer Nah-

rung angemessen sind, und die Aehnlichkeit haben mit jenen Säften, aus welchen sie selbst gebildet wurden. Hört in der Natur jene Wirkung auf, welche die Pflanzensäfte der Fichte zu jenen thierischen Formen crystallisirte — stellt sich die eigenthümliche Gesundheit der Gewächse wieder her, so löset sich die individuelle Lebenskraft mit dem Ende dieses kleinen Thierlebens auf, und der Käfer ist auf einmal nicht mehr sichtbar.

Diejenigen Mittel, welche der Forstmann anwendet, um der Vermehrung des Käfers, wodurch die Krankheit an den Bäumen fortgeführt wird, Einhalt zu thun, oder ihn zu vertilgen, sind Vorbeugungsmittel gegen die Ansteckung anderer Bäume, und nur in so weit hat Herr von Trebra vollkommen recht, „daß, wenn überall und mit gleicher Aufmerk„samkeit und gleichem Eifer das gethan würde, „was doch eine ordentliche Forstwirthschaft ohne„hin erheischet, man im Stande seyn könnte „den Dermestes, wenn auch nicht völlig, doch „bis auf eine ganz unschädliche Anzahl auszu„rotten.“

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Busch, Johann W.,

Ideen für Forstmänner, Kameralisten und Alle, welche im Kammeralfache ü
berhaupt zu sprechen und zu wirken haben

Frankfurt a. M. 1823

Oecon. 370 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10294548-2